

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
6 mai 2005 (06.05.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/041466 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **H04L 1/00**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/050464

(22) Date de dépôt international :  
27 septembre 2004 (27.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0312391 23 octobre 2003 (23.10.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **THOM-  
SON LICENSING SA** [FR/FR]; 46 Quai Alphonse Le  
Gallo, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **CHAMPEL,  
Mary-Luc** [FR/FR]; 4 rue de la Croix Beucher, F-35220  
Marpiré (FR).

(74) Mandataire : **HUCHET, Anne**; 46, quai Alphonse Le  
Gallo, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,  
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR LOST PACKET RECONSTRUCTION AND DEVICE FOR CARRYING OUT SAID METHOD

(54) Titre : METHODE DE RECONSTRUCTION DE PAQUETS PERDUS ET APPAREIL IMPLEMENTANT LA METHODE

(57) Abstract: The invention provides a method for guaranteeing a data packet flow, said method comprising the steps of ordering the packets for transmission in a matrix of D lines and L columns, applying an error correction function to each line and column, the result of which is a correcting packet and transmitting the resulting correcting packets in addition to the data packets. Said invention also relates to a method for reconstruction of lost packets in a data packet flow, said method comprising the steps of ordering the received packets in a matrix of D lines and L columns, according to the sequence number thereof and applying a missing packet reconstruction function to each line and column of the matrix containing at least one lost packet, said function using the received packets and the correcting packet corresponding to the line or column. The invention also relates to devices for carrying out said methods.

(57) Abrégé : L'invention concerne une méthode de sécurisation d'un flux de paquets de données contenant les étapes suivantes : le rangement des paquets à envoyer dans une matrice de D lignes et L colonnes, l'application à chaque ligne et chaque colonne de la matrice d'une fonction de correction d'erreur, dont le résultat est un paquet correcteur puis l'envoi des paquets correcteurs résultant en sus des paquets de données. L'invention concerne également une méthode de reconstruction des paquets perdus dans un flux de paquets de données contenant les étapes suivantes : le rangement des paquets reçus dans une matrice de D lignes et L colonnes en tenant compte de leur numéro de séquence, l'application à chaque ligne et chaque colonne de la matrice contenant au moins un paquet perdu d'une fonction de reconstruction des paquets manquants utilisant les paquets reçus et le paquet correcteur correspondant à la ligne ou à la colonne, ainsi que les appareils implémentant ces méthodes.

WO 2005/041466 A1